

Publication No. --- JP-U-Hei2-95309

Publication Date --- July 30, 1990

Title --- Projector

Application No. --- JP-U-Hei1-3961

Filing Date --- January 18, 1989

Applicant --- VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED

Inventor --- Terushin MAEDA

ABSTRACT

This projector projects an image on a screen through a projection lens located in front of an original image forming plane. The projection lens is composed of a main projection lens (8) and a correction lens (9) arranged in a lens-barrel (5). The main projection lens (8) is attached on an inner barrel (53) that is inserted and fitted so as to slidably move in the lens-barrel (5). The correction lens (9) is disposed between the main projection lens (8) and the original image forming plane. The inner barrel (53) slides in the lens-barrel (5) so that focusing of the main projection lens (8) and alignment of optical axes of the main projection lens (8) and the correction lens (9) are performed. The correction lens (9) is provided so as to movable in the direction parallel to a cross-section of the lens-barrel (5). A peripheral surface of the correction lens (9) is arranged to be apart from an inside surface of the lens-barrel (5). Upon optical axis alignment, the inner barrel (53) slides in the lens-barrel (5) to a position where it fits into a front end portion of the correction lens (9). Upon focusing, the inner barrel (53) and the correction lens (9) are disengaged.



## ⑫ 公開実用新案公報 (U) 平2-95309

⑬Int. Cl. 5

G 02 B 7/02

識別記号

府内整理番号

C 7448-2H  
F 7448-2H

⑭公開 平成2年(1990)7月30日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮考案の名称 投写装置

⑯実 願 平1-3961

⑰出 願 平1(1989)1月18日

⑱考案者 前田輝親 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ピクタ  
ー株式会社内

⑲出願人 日本ピクター株式会社 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

## ⑳実用新案登録請求の範囲

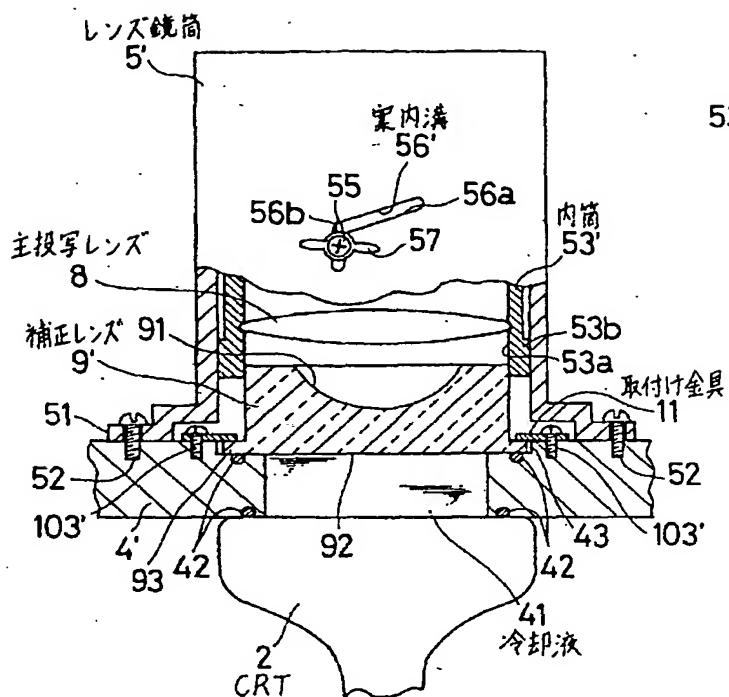
原画像形成面の前方に配された投写レンズを通してスクリーン上に画像を投写する投写装置であつて、前記投写レンズが、レンズ鏡筒内に配された主投写レンズと補正レンズとで構成され、前記主投写レンズが、前記レンズ鏡筒内に滑動可能に嵌装された内筒に取り付けられ、前記補正レンズが前記主投写レンズと前記原画像形成面との間に配置され、前記内筒が前記レンズ鏡筒内で滑動移動することによつて前記主投写レンズの焦点合わせ及び前記主投写レンズと前記補正レンズとの光軸合わせが行われるように構成された投写装置において、前記補正レンズは前記レンズ鏡筒の横断面方向に移動可能に設けられるとともに、この補正レンズの外周面が前記レンズ鏡筒の内周面から離間して配され、光軸合わせの際に、前記内筒が、前記レンズ鏡筒内において、前記補正レンズの前縁部に嵌合する位置まで滑動移動し、焦点合

わせの際に、前記内筒と前記補正レンズとの嵌合状態が解除されるように構成したことを特徴とする投写装置。

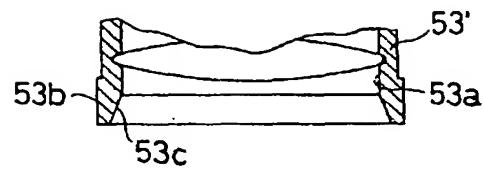
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例によるビデオプロジェクターの要部を示す一部切欠き側面図、第2図は内筒の変形例を示す要部縦断面図、第3図はビデオプロジェクターの全体の構成を示す概略縦断面図、第4図は従来のビデオプロジェクターの要部を示す一部切欠き側面図、第5図は従来のカップリングレンズの取付け金具を示す外観斜視図である。

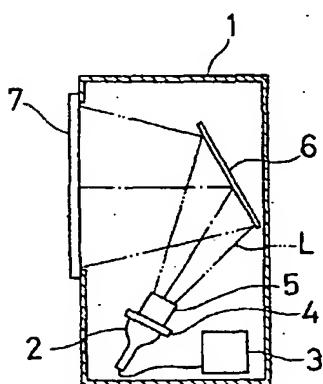
2……CRT、4, 4'……カブラー、5, 5'……レンズ鏡筒、8……主投写レンズ、9, 9'……カップリングレンズ(補正レンズ)、11…  
…取付け金具、41……冷却液、53……内筒、  
56……案内溝、93……突出部。



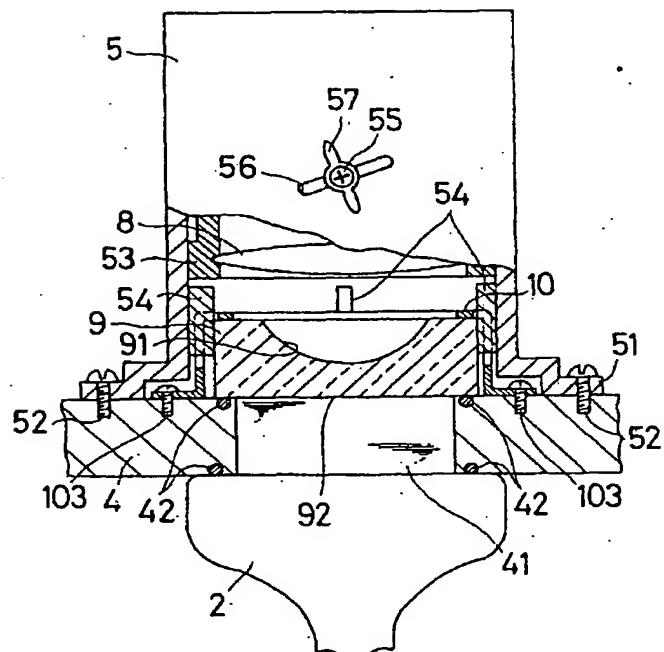
第 1 図



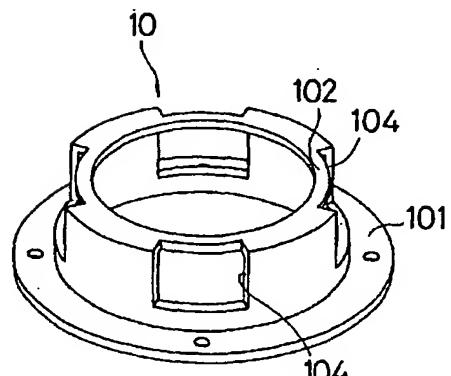
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図